

IV. Fejezet

TIBORI TÍMEA

**A tanulóterkép, mint módszer és eljárás
a hátrányos helyzetű társadalmi
csoportok felzárkóztatására irányuló
projektben**

A fejezet tartalomjegyzéke

IV.1 A TANULÓTÉRKÉP SZERKEZETÉRŐL	207
IV.2 A MÓDSZER HÁTTERE.....	209
IV.3 A MODELL ALKALMAZÁSA	213

A pedagógiai, andragógiai gyakorlatban a teljesítmény mérésére számos eljárást dolgoztak ki, amely a teljesítmény különböző szintjeiről ad tájékoztatást. Esetünkben azonban egy olyan andragógiai kísérlet alapján végeztük a célcsoport tagjainak kiválasztását, majd felzárkóztatását, képzését és szakképzését, amely felvetette annak az igényét, hogy a sajátosan összeállított mérési, képzési csomagban meglévő ismeretanyagról és a készség- és képességfejlesztésről nem hagyományos módon készítsük el az értékelést. Feltételeztük, hogy a 36 hónapos futamidő alatt lehetőségünk lesz arra, hogy az általunk létrehozott értelmezési keretet¹ adatokkal feltöltve, olyan eredményjelző rendszert tudunk közreadni, amely mintaértékű és jól hasznosítható azokban a programokban, ahol iskolarendszeren kívüli képzés és mentorálás folyik.

Ez a modellezés a mérési értékeket figyelembe véve önálló pilot studyként fogható fel a program keretén belül. Egy olyan elméleti konstrukció, amely, ha nagyszámú mérési eredményt tudunk hozzárendelni, plasztikusan megjeleníteni a képzési, fejlesztési erősségeket és gyengeségeket, tehát jelentősen hozzájárul az andragógiai tartalmak hatékonyságméréséhez. **Az eljárásnak nincs előzménye az iskolarendszerű és iskolán kívüli képzések teljesítményeinek mérésében, ezért az alábbiakban bemutatandó modell saját fejlesztésű, egyedi értékelési rendszer.**

IV.1 A TANULÓTÉRKÉP SZERKEZETÉRŐL

A mérések területeit 4 csoportban határoztuk meg: adottságok, erőforrások, beállítottság, energiaforrások-erőfeszítések.

Az adottságokhoz a szociológiából társadalmi háttérváltozóként ismert elemek társíthatók, úgymint életkor, nem, településtípus, foglalkozás, identitás, háztartásszerkezet.

Az erőforrásokhoz a fizikai és mentális egészség vagy betegség, a kapcsolati tőke és a kapcsolati háló, valamint az egyéni érdekérvényesítés belső feltételei.

A beállítottsághoz soroltuk a munka-ethoszt, a felekezeti hovatartozást, a gondolkodási módot és a vállalkozási affinitást.

Az energiaforrásokhoz az előképzettséget (iskolai életút), a formális, non-formális, informális tudás meglétét vizsgáltuk, valamint azt a készséget, hogy a tanulás terén milyen erőfeszítésekre képes az egyén.

¹ Köszönetet mondok Füstös László tudományos tanácsadó kollegámnak az LVPLS modell bevezetéséért és a pilot studyban való részvételéért.

A méréseket megelőzően már felállítottunk néhány olyan feltételezést, amelynek igazolására vagy elvetésére a projekt folyamatában, a többszörös mérési eredmények összevetése alapján lesz lehetőségünk.

1. hipotézis

Az adottságok olyan társadalmilag meghatározott jellemzői az egyénnek, amelyet a társadalmi háttérváltozók viszonylag nagy biztonsággal megmutatnak és segítik a becslést. Esetünkben a halmozottan hátrányos helyzet immobilitást és a tanulásra, az újdonságok iránti fogékonyságokra való gyenge motiváltságot jelenti.

2. hipotézis

Az erőforrások tekintetében (más vizsgálatokkal összhangban) feltételezzük, hogy a gyenge vagy kifejezetten rossz egészségi állapot és mentális feltételek folyamatosan negatívan befolyásolják az egyén döntőképességét, csökkentik vagy gátolják változtatni akarását.

3. hipotézis

A beállítottágot a tanulási, a foglalkozási és a vállalkozói attitűdökkel mértük és azt feltételeztük, hogy alacsony a tanulási motiváltság, gyenge a munkavállalási készség, és csak kevesek gondolnak valamilyen vállalkozás elkezdésére (döntően az önfoglalkoztatásra). Ennek az állításnak a háttérében az a tapasztalat áll, hogy a hátrányos helyzetűek jelentős többsége csonka iskolai életutat mondhat magáénak, ha van is szakmája, az elavult és a megújításra sem egyénileg, sem társadalmilag nincs kellően ösztönözve. A vállalkozások világa egyfelől reményt keltő lehet, másfelől újabb bizonytalansági és veszélyforrást rejt magában.

4. hipotézis

A képzettség és az információ hiánya miatt az egyénnek az átlagosnál több energiát kell befektetni ahhoz, hogy életében változás történjen. Erre kevésbé motivált, támogatás hiányában a kezdeti lelkesedése hamar elapad, és a családottsága növekszik. Ez az apátia gátolja a megújulásban.

5. hipotézis

Feltételezzük, hogy a program során a célcsoport tagjainak önbizalma és belső motiváltsága megerősödik, amihez külső segítségképpen a folyamatos, személyre szabott mentorálást biztosítjuk. A mérések során nagy hangsúlyt fektetünk az attitűdökre és az értékekre, melyek változásaiból erre az állításunkra egzakt feleletet várunk.

6. hipotézis

Az egyéni szempontok érvényesítésén túl egyre erőteljesebben megjelenik a csoportérdekek képviselője (család, munka, civil közösségi formák), amely növeli az egyén erőforrásait és energiáit.

7. hipotézis

Feltételezzük, hogy a részleges iskolázottság és/vagy gyengébb előmenetel ellenére a kreativitáson alapuló feladatok megoldásában erősebbek a célcsoport tagjai, mint az írásbeli vagy a kommunikációs tesztek kitöltésében. E jelenséget az erőforrások és az erőfeszítések hiányával magyarázzuk.

A célcsoport tagjainak vizsgálata és benne a többszörös mérés azt a célt szolgálja, hogy egy olyan tanulótérkép készüljön, amely választ ad arra a kérdésre, hogy miként lehet erősíteni az egyén alapértékeit (család, egészség, munka, tudás, stb.) és milyen segítséget kíván a tanulás és a munkába állás programja, hogyan prognosztizálható az egyén további életútja a projekt befejezése után.

A nulladik típusú találkozás során a személyes adatokon kívül feltérképeztük az egyén kommunikációs készségét és az önmagáról kialakított véleményét (én-kép). Érdeklődtünk jövőbeli terveiről, a tanulásra motiváltságáról, előzetes munkatapasztalatairól, munkavállalási szándékáról és irányultságáról, valamint vezetői, vállalkozói kedvéről, terveiről. A mérés részben interjú technikával (egyéni és csoportbeszélgetés), részben az alapképességek teszt-vizsgálatával történt (a kommunikációs képességet, az írás és szövegértési készséget, a matematikai és természettudományos gondolkodást mérő, a Nemzeti Felnőttképzési Intézet által kidolgozott országos számítógépes rendszer alapján végeztük. Ezekről az előző fejezetben részletesen beszámoltunk).

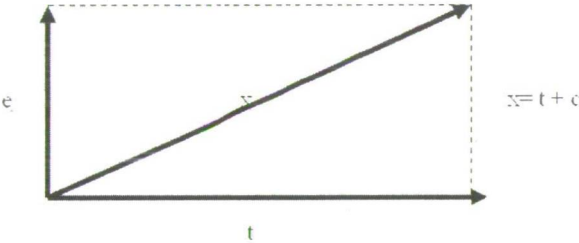
IV.2 A MÓDSZER HÁTTERE

A sokváltozós módszereknél az elemzés általában valamilyen formában a változók magyarázatára irányul. Amikor egy változó magyarázatáról beszélünk, akkor a változó varianciájának megfigyelt értékei eltéréseinek magyarázatára gondolunk. Egy változót, amely ugyanazt a konstans értéket veszi fel a megfigyelések során, nem szükséges magyarázni. Azt kívánjuk tudni, hogy miért változott a megfigyelt értéke, mi a forrása változásnak?

Alapvetően két dolgot kell tisztáznunk:

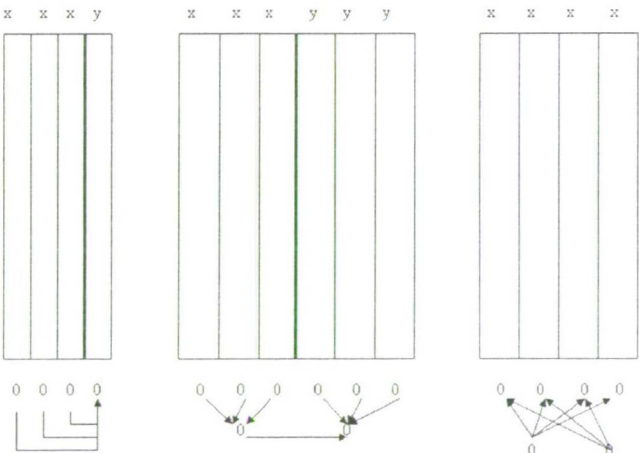
- a) a mérés megbízhatóságát
- b) a mérés érvényességét.

A klasszikus méréselmélet szerint feltételezhetjük, hogy a megfigyelt X változó két közvetlenül nem mérhető komponens eredője. Az egyik a szisztematikus komponens (jele: t), és ehhez adódik hozzá a másik komponens: a véletlen tag (jele: e).



1. ábra: A változó értéke a szisztematikus tag és a véletlen komponens eredője

A mérési eredményeket a tanulótérképhez arra alapozzuk, hogy az adatmátrixokon háromféle módszerrel dolgozhatunk.



2. ábra: A sokváltozós módszerek osztályozása az adatmátrix felhasználásával

Az a) séma a regressziós modellt reprezentálja: a függő változót (Y) a baloldali X változókkal próbáljuk magyarázni. Az útelemzés a regressziós modell egymás utáni ismétlését jelenti.

A b) séma a kanonikus korreláció modelljét mutatja, amelyben az X változóhalmaz nem megfigyelt változón keresztül határozza meg az Y változóhalmaz közös, látens változóját.

A c) séma a faktorelemzés modelljét mutatja, amelyben a megfigyelt változókat nem megfigyelt változók határozzák meg. Ebben a rendszerben dolgozzuk fel a mért adatokat.

a) többváltozós regresszió	b) kanonikus korreláció	c) faktorelemzés
– útelemzés	– diszkriminancia elemzés (többscsoportos)	– kanonikus diszkriminancia elemzés
– diszkriminancia elemzés (kétszoportos)	– többváltozós varianciaelemzés	– sokdimenziós skálázás
– varianciaelemzés	– látens osztályelemzés	– látens tulajdonságelemzés

A sokváltozós matematikai statisztikai módszerek klasszifikációját két további szempont egyidejű figyelembevételével is megadhatjuk. Az egyik szempont arra vonatkozik, hogy a változók halmazában megkülönböztetünk-e függőségi viszonyokat? Ha igen, akkor a változók között két vagy több változóhalmazt különítünk el, ha nem, akkor a változókat együtt elemezzük.

A másik szempont a megfigyelési egységek belső tagozódásához kapcsolódik. Tekinthetjük ilyenkor egy mintának az összes megfigyelést, de feltételezhetünk almintákat is az egységeken belül. Ezt a megoldást választottuk a méréseket követően.

	A változók kapcsolata	
Egy minta	Kölcsönös	Oksági
	- főkomponens elemzés	- loglineáris modell
	- faktorelemzés	- útelemzés
	- keresztábra elemzés	- kanonikus korreláció elemzés
	- sokdimenziós skálázás	- LISREL modell
	- korrespondenciaelemzés	- LVPLS modell
	- látens osztály- és tulajdonságelemzés Q1	Q2- többszemponútú módszerek
Alminták	- szórás elemzés Q3	Q4 - többszörös kovarianciaelemzés
	- diszkriminanciaelemzés	
	- faktorális diszkriminanciaelemzés	
	- lineáris szeparáció	
	- klaszterelemzés	

A társadalomtudományban gyakran vizsgáljuk az egyének és a társadalom kapcsolatát. Az egyének és a társadalom egymás közötti kapcsolata, interakciója egyrészt jelenti azt a hatást, amely során a társadalom vagy annak egy csoportja befolyásolja az egyén viselkedését, vélekedését, másrészt annak a csoportnak a tulajdonságait meghatározza az adott társadalmi csoportot alkotó egyének viselkedése. Amennyiben az egyéneket és a társadalmi csoportokat hierarchikus rendszerként fogjuk fel, az egyének és a társadalmi csoportok a hierarchikus rendszer különböző szintjeiként értelmezhetők. Ezeket a szinteket megfigyelhetjük, jellemezhetjük manifeszt változókkal. A többszintű elemzés (multilevel analysis) az egyének és a társadalmi csoportok megfigyelt manifeszt változói közötti kapcsolatokat, interakciókat vizsgálja.

Az útelemzés módszere oldja fel a regressziós modellnek a magyarázó változók közötti kapcsolat hiányára vonatkozó és a gyakorlatban elég ritkán teljesülő feltételeit. Az útelemzés a változóknak valamilyen szempontú rendezettségét tételezi fel. Az ilyen rendező elv lehet az ok-okozati kapcsolat, de a gyakorlatban leginkább az idő.

Munkánk során az **LVPLS (Latent Variables Parth Analysis with Partial Least-Squares Estimation)** modellt alkalmazzuk, amely szintén feltételezi a látens változók oksági kapcsolatát, de a becsléskor a parciális legkisebb négyzetek módszerét alkalmazza.

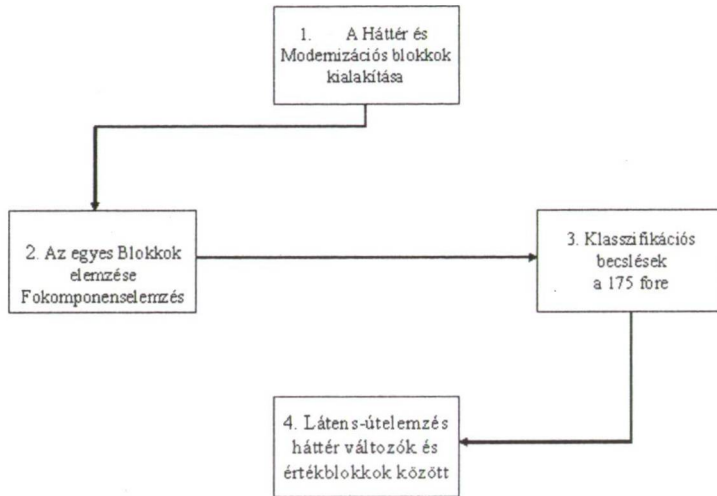
A látens változókat a megfigyelt (manifeszt) változók mérési modelljeiként írjuk le. Az első szinten az egyén családi háttérét írjuk le, a második szinten a társadalmi státus látens változóit (nem, lakóhely, életkor, iskolai végzettség), a harmadikban a mérési eredményeket, melyeket súlygyűjtthetőkkel állítunk elő.

Az egyének teljesítményeit úgy fogjuk fel, mint az értékszociológiában azt a viszonyt, amikor az értékeket a mindennapi gyakorlattal, a magatartással kapcsoljuk egybe.

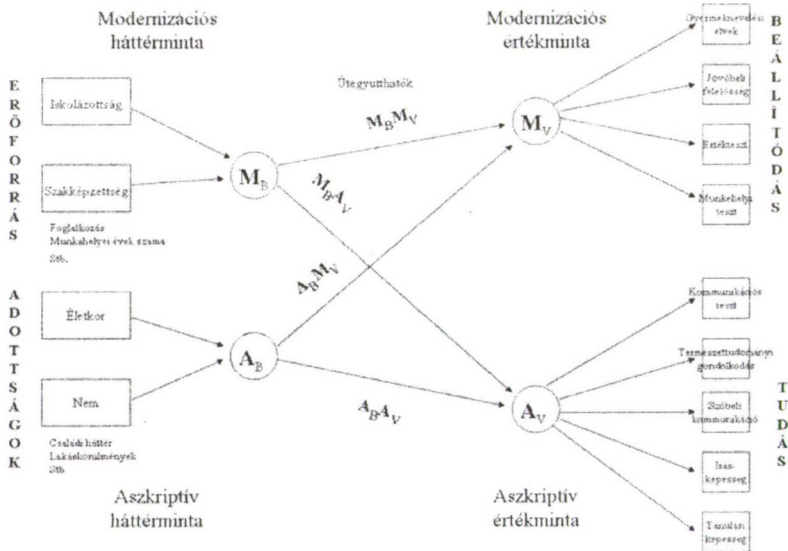
Az értékek és benne az egyéni tudások nem azonosak a normákkal, egy adott társadalom konszenzuális elveivel. Nem gyökereznek az ember biológiai vagy fiziológiai szükségleteiben sem. Az értékek többnyire az egyén életvezetéséhez kapcsolódnak, tényleges életelvek, amelyek a viselkedést irányítják, és hozzáférhetőkké válnak, amint a gondolkodás által adekvátan megfogalmazhatók. Ehhez kapcsolódik a gyermeknevelési elvekhez kötődő mérésünk, amely összeköti a megszerzett tényszerű tudásfésleket a gyakorlati tapasztalatokkal, illetve az egyén és csoportja értéktételezésével.

Ezzel magyarázható a kialakított, az LVPLS modellre alapozott mérési eljárásunk.

IV.3 A MODELL ALKALMAZÁSA

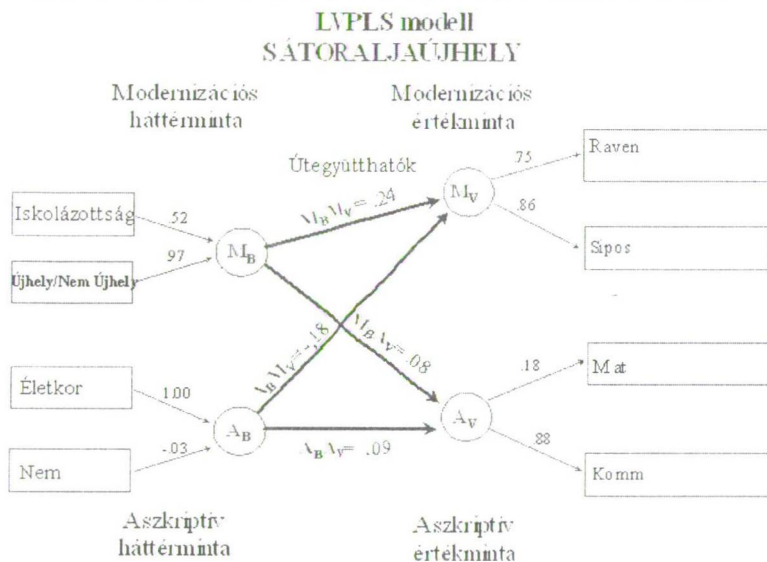


3. ábra: A kutatási eljárás áttekintése

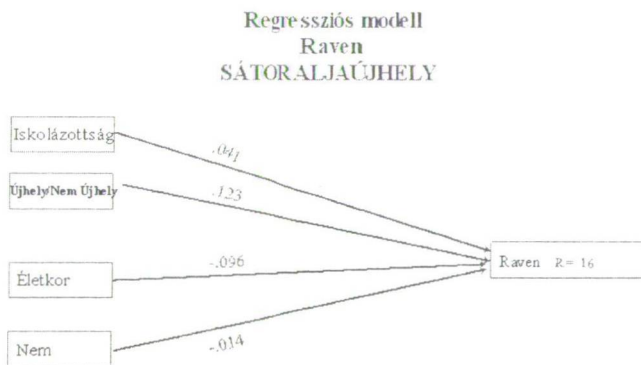


4. ábra: A modell

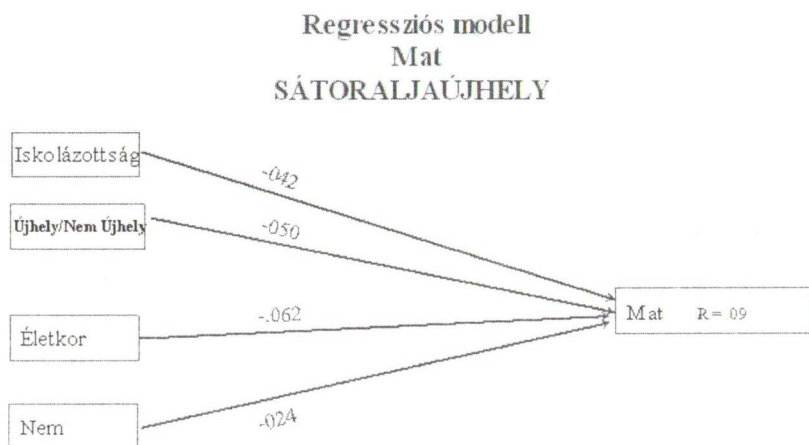
A sátoraljaújhelyi elő- és utómérés adatai alapján az elméleti modell egyes céljait feltöltöttük, és megvizsgáltuk az eljárás működőképességét. A létszám korlátozta a további futtatásokat, de azt mégis bátran állíthatjuk, hogy nagyszámú adatok esetében a modell objektív képet ad az egyéni teljesítményekről. Az ilyen típusú értékelés jelentősen megkönnyítheti azoknak a képzőhelyeknek és képzőknek a munkáját, akik 100-nál nagyobb létszámú csoportokat vizsgáztatnak. A következőkben a sátoraljaújhelyi célcsoport tagjairól adunk számot.



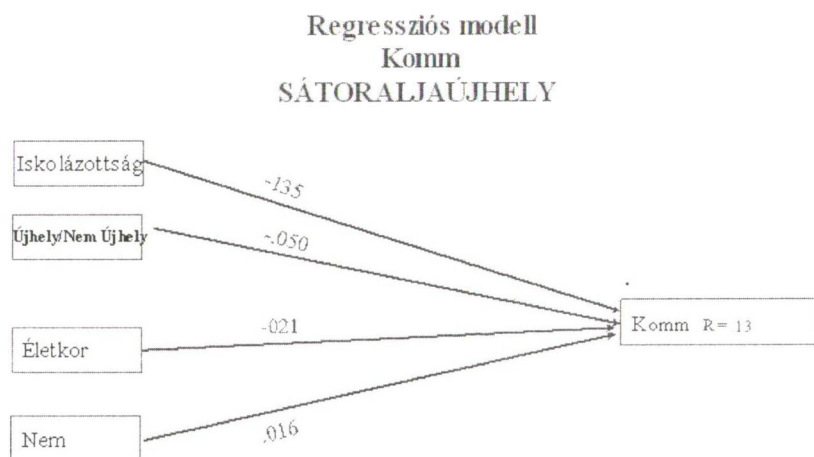
5. ábra: mérési területek



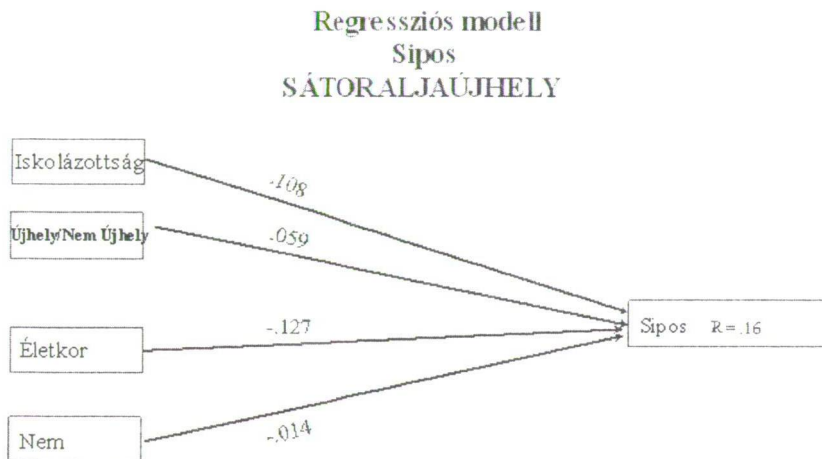
6. ábra: regressziós modell a Raven-teszt teljesítménye alapján



7. ábra: regressziós modell a matematikai teljesítmény alapján



8. ábra: regressziós modell a kommunikációs teszt alapján



9. ábra: regressziós modell a Sipos-teszt alapján